Il pensiero critico nell'analisi intelligence

di Giovanni Conio

Abstract

Con questo articolo intendo spiegare al lettore il concetto di *critical thinking* illustrando quello che, a livello internazionale, è considerato uno dei migliori modelli di 'pensiero critico'. Perseguire questo 'stato mentale' dovrebbe essere l'obiettivo di tutti, ma in particolar modo di decisori (*decision makers*) ed analisti. Come si giunge alla formulazione di una ipotesi, di una valutazione? Quale processo ci porta a prendere una decisione facendo una scelta piuttosto che l'altra? Facendo la scelta giusta? Il pensiero critico può essere la soluzione.

Profilo dell'autore

Giovanni Conio è un Ufficiale dell'Esercito che, per quindici anni, ha prestato servizio presso il II Reparto Informazioni e Sicurezza dello Stato Maggiore della Difesa (SMD-RIS), come analista del Centro Intelligence Interforze (CII) e, successivamente, come formatore presso il Centro Interforze di Formazione Intelligence/G.E. (CIFI/GE). Collabora con *The Alpha Institute of Geopolitics and Intelligence*[1] elaborando *paper* a carattere dottrinale e di approfondimento tra i quali *Il sistema informativo nazionale*, *Intelligence? Vi raccontiamo che cos'è* e *ACH - Analisi delle ipotesi concorrenti*.

Per il nostro sito ha scritto anche *L'analisi intelligence basata su indicatori* e *Analisi intelligence tra arte e scienza*.

Keyword *bias* cognitivi

Scopo dell'attività informativa, o dell'intelligence, è quello di colmare il vuoto di conoscenza e l'indeterminatezza in relazione ad un specifico problema o conflitto[2] attraverso l'elaborazione di un prodotto 'informativo' frutto di un rigoroso processo analitico che, attraverso la valutazione delle capacità e delle intenzioni dell'opponente, consente di prevederne azioni e finalità fornendo al Decisore gli elementi utili a decidere ed intraprendere azioni che favoriranno il conseguimento dei propri obiettivi.

Proprio questo 'processo', ma più in particolare l'individuo che lo pone in essere (l'analista) è oggetto di attenzione da parte di Richards J. Heuer[3] nel suo famoso testo *Psychology of Intelligence Analysis* nella cui parte introduttiva osserva come «[…] gli analisti dovrebbero essere consapevoli di come avviene il proprio processo ragionativo, dovrebbero riflettere su come giungono alla formulazione di un giudizio, su come traggono le conclusioni, non solo nel merito del giudizio o della conclusione stessa.». Altra interessante riflessione che Heuer fa nel suo scritto è che, «[…] quando si parla di migliorare il prodotto informativo ci si riferisce, di solito, alla qualità della

Questo articolo è pubblicato nell'ambito delle iniziative della sezione Il mondo dell'intelligence nel sito del Sistema di informazione per la sicurezza della Repubblica all'indirizzo www.sicurezzanazionale.gov.it.
Le opinioni espresse in questo articolo non riflettono necessariamente posizioni ufficiali o analisi, passate o presenti, del Sistema di informazione per la sicurezza della Repubblica.

scrittura, alla forma utilizzata nelle varie tipologie di prodotto analitico, alle relazioni esistenti tra analisti e fruitori, o all'organizzazione deputata alla produzione di intelligence. Poca attenzione è rivolta, invece, al miglioramento di 'come pensano' gli analisti».

Ciò che Heuer vuole quindi mettere in evidenza è che gli analisti 'costruiscono' sì la loro versione della realtà sulla base delle informazioni fornite dai sensi, ma questo input sensoriale è, ahimè, mediato da complessi processi mentali che determinano (perlopiù inconsciamente) a quali informazioni viene data attenzione, come sono organizzate ed il significato ad esse attribuito. Più precisamente, il modo in cui percepiamo la realtà e come elaboriamo le informazioni dopo averle ricevute, è fortemente influenzato dalle esperienze pregresse, dal livello di educazione e dalla conoscenza posseduta, dai valori culturali, dal ruolo rivestito e dalle norme proprie dell'organizzazione dove si è inseriti, nonché dalle specifiche informazioni ricevute.

Tra i fattori che, direttamente o indirettamente, influenzano il risultato del processo cognitivo vi è quello che potremmo indicare come 'fattore umano', dovuto al fatto che l'analista non ha piena coscienza della complessità dell'attività cognitiva umana, del pensare, ignorando che questa è spesso caratterizzata da pregiudizi e debolezze (*bias* cognitivi). Per far fronte alla complessità della realtà la mente dell'uomo la riduce in schemi per poterla semplificare e comprendere costruendo, di fatto, una realtà 'personale' che filtra la 'vera' realtà in base agli schemi mentali, ai settaggi (*mindset*) che si sono venuti a creare, nel tempo, nella propria mente.

Gli individui costruiscono la 'propria versione' della realtà sulla base delle informazioni raccolte attraverso i sensi che, però, operano attraverso la mediazione di complessi processi mentali che determinano quale informazione deve essere esaminata, come strutturarla ed il significato da attribuirne. L'analista, secondo Heuer, va inteso quindi come uno spettatore che determina 'cosa' osservare della realtà che lo circonda e 'come' interpretarlo.

In genere si tende a pensare alla percezione[4] come un processo passivo. Noi tocchiamo, vediamo, ascoltiamo, odoriamo, gustiamo o, più in generale, 'sentiamo' degli stimoli attraverso i nostri organi di senso. Questo processo è descritto da Heuer come «[…] la percezione del mondo attraverso lenti o schermi (intesi come 'modelli mentali', *mindset*, *biases* o 'ipotesi analitiche' - nda) che canalizzano e mettono a fuoco e che, quindi, possono distorcere le immagini che si vedono.». A dimostrazione della propria tesi l'autore invita quindi il lettore ad esaminare l'immagine sottostante (Figura 1) rimandando alla seguente nota[5] i propri commenti.

Figura 1 Fonte: Psychology of Intelligence Analysis, R.J. Heuer, 8

Cosa caratterizza il pensiero umano e, più in particolare quindi, il processo ragionativo dell'analista nell'elaborazione di un prodotto informativo? A questa domanda fornisce, a mio avviso, una esaustiva risposta David T. Moore[6] con il suo *Critical Thinking and Intelligence Analysis*, «La produzione di intelligence avviene attraverso uno sforzo intellettivo che seleziona e separa gli elementi significativi da quelli insignificanti, che li valuta sia separatamente che nel loro insieme, giungendo ad una conclusione mediante un ragionamento di tipo induttivo, deduttivo e abduttivo.

[…] il ragionamento crea una 'connessione oggettiva' tra le nostre credenze[7] e ciò che avviene sul terreno, gli indizi, per giungere così a generare nuove credenze.».

Il ragionamento è, quindi, il processo cognitivo attraverso il quale partendo da determinate premesse e facendo uso di procedimenti logici si giunge ad una conclusione. Argomentare è necessario, in particolar modo nell'intelligence, per 'sostenere' la propria tesi e ciò perché l'analista è chiamato ad esprimere una propria 'valutazione', passando quindi dall'oggettività di un insieme di notizie e fatti oggettivamente riscontrabili, alla soggettività di un giudizio. In sintesi, seppur supportato da eventuali indizi, il lavoro di analisi si fonda sul ragionamento e su una serie di considerazioni che, se mal argomentate, rischiano di invalidare completamente il lavoro dell'analista.

Una argomentazione, il cui scopo è quello di dimostrare che la conclusione è vera, o almeno che è probabile che sia vera, consiste in una sequenza di proposizioni di cui una è intesa come conclusione e le altre, le premesse, servono a sostenere la conclusione. Sia le premesse che la conclusione sono asserzioni, cioè proposizioni che sono o vere o false. Attenzione però perché non tutti i modi per arrivare dalle premesse alle conclusioni si equivalgono. Se ragionare significa inferire conclusioni a partire da ciò che si reputa vero, pensare correttamente significa farlo secondo leggi o regole che regolano la validità delle inferenze stesse. È comunque importante tenere a mente delle precisazioni fatte da Annalisa Coliva[8] in *Pensare. Leggi ed errori del ragionamento*, la prima «[…] dire che un'inferenza è valida[9] non significa dire che la sua conclusione è vera, ma solo che è stata raggiunta in modo deduttivamente corretto.» e che «Le nozioni di validità/invalidità e di verità/falsità vanno tenute sempre ben distinte. Le prime hanno a che vedere con la correttezza (deduttiva) delle regole d'inferenza impiegate, le seconde con lo status delle premesse e della conclusione come tali.».

Nella tabella che segue (Figura 2) sintetizzo e comparo le forme di ragionamento indicate da Moore:

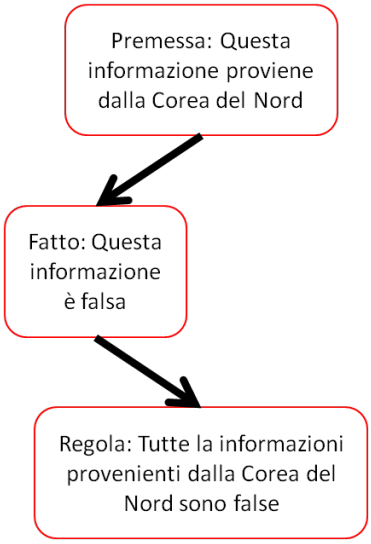
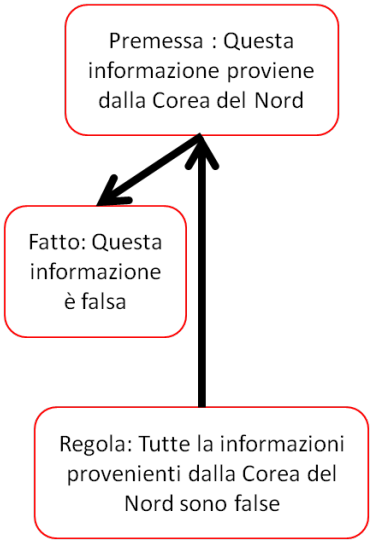
RAGIONAMENTO INDUTTIVO	RAGIONAMENTO DEDUTTIVO	RAGIONAMENTO ABDUTTIVO
		
Dal particolare al generale. La conclusione può essere falsa pur essendo tutte le premesse vere.	**Dal generale al particolare.** L'inferenza è valida anche se le premesse e la conclusione non sono vere. Solo se le premesse sono vere allora deve esserlo anche la conclusione.	La conclusione è una ipotesi che cerca di spiegare i fatti contenuti nelle premesse.

Figura 2: Ragionamento induttivo, deduttivo e abduttivo a confronto

Non rimane a questo punto che descrivere quelli che sono i tipi di ragionamento scorretto, le cosiddette 'fallacie'[10] ovvero, come suggerisce la Coliva, «[…] inferenze che intenzionalmente o in buona fede possono generare argomenti persuasivi ma tali da violare le regole per la deduzione valida ed i criteri di correttezza per l'induzione e l'abduzione.».

Le fallacie vengono, generalmente, suddivise in due gruppi:

- informali, ovvero quegli errori del ragionamento nei quali possiamo cadere o per negligenza e disattenzione nei confronti di ciò di cui ci occupiamo, o perché tratti in inganno dalle ambiguità del linguaggio usato per formulare la nostra argomentazione (fallacie semantiche)
- formali, così denominate per somiglianza con i modelli di inferenza tipici della logica formale (fallacie deduttive, fallacie induttive e fallacie della spiegazione).

Un esempio di fallacia 'formale':

Una mazza da baseball ed una palla costano 1,10€ in totale (premessa).

La mazza costa 1€ in più rispetto la palla (regola).

Quanto costa la palla?

Istintivamente saremmo tentati di rispondere che la palla costa 0,10 centesimi perché l'importo totale si divide in 1€ e 0,10 centesimi. Proprio questa intuitiva separazione porta all'errore, infatti se la palla dovesse costare 0,10 centesimi la mazza, dovendo costare 1€ in più, avrebbe un prezzo di 1,10€ per un importo totale, quindi, di 1,20€.

La risposta corretta al quesito è, invece, che la palla costa 0,05 centesimi e la mazza 1,05€, nel rispetto dell'importo totale di 1,10€ indicato nella premessa.

Ma è sufficiente sapere che esiste la possibilità che ognuno di noi possa fare un ragionamento scorretto o conoscere alla perfezione l'intero elenco delle fallacie per evitarle? Si può evitare di commettere errori nella produzione, nel nostro caso, di intelligence?

Nel tentativo di superare questa *impasse* nasce, nella tarda metà del XX secolo negli Stati Uniti, una corrente di pensiero (ancora oggi molto attiva) detta *Critical Thinking* (pensiero critico) che riprende un metodo vecchio di 2500 anni circa, il cosiddetto 'metodo socratico'[11].

Critical Thinking non significa essere critico o cinico, non va confuso con 'spirito critico', si tratta di uno 'stato mentale' il cui unico fine è pensare, inferire[12], nel modo migliore. Consiste nella capacità di pensare con chiarezza ed in modo razionale, nella possibilità di esercitare un pensiero riflessivo ed indipendente. Chiunque in possesso delle capacità di pensiero critico è in grado di:

- comprendere le connessioni logiche[13] tra le idee
- individuare, costruire e valutare argomentazioni;
- individuare incongruenze e gli errori nel ragionamento (le già citate fallacie)
- risolvere i problemi in modo sistematico
- individuare la rilevanza e l'importanza delle idee
- riflettere sulla giustificazione delle proprie credenze e valori.

Come si potrà immaginare numerosi sono i sostenitori di questa corrente, in molti hanno scritto qualcosa in merito al *Critical Thinking* e tra questi, il più noto, Richard Paul[14].

Il modello di pensiero critico da lui sviluppato (Fig. 3) non va considerato come un una susseguirsi di azioni, un processo lineare e sequenziale bensì come un modo per 'apprendere' una nuova forma di pensare attraverso i cosiddetti 8 'elementi del pensiero' (scopo, problema, dati, idee, concetti, inferenza, implicazioni, punti di vista).

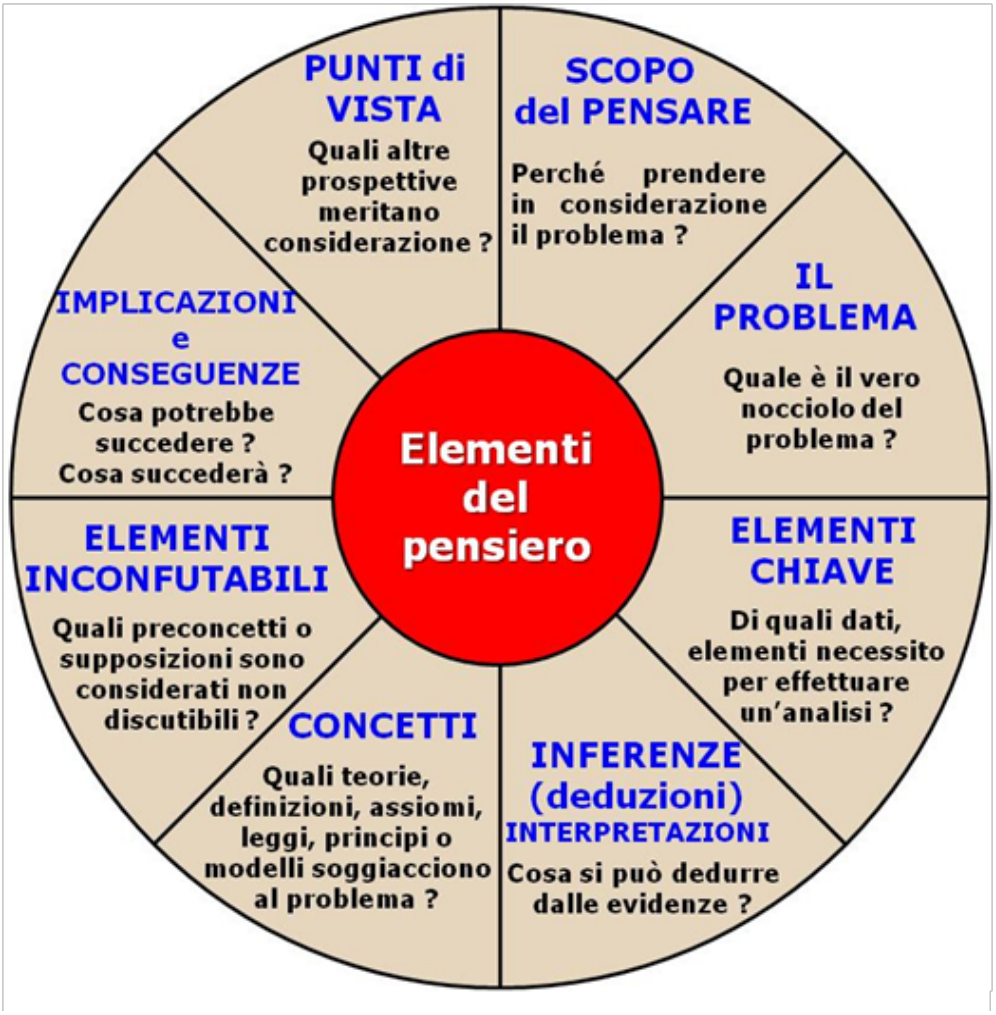


Figura 3 – Gli elementi del pensiero

SCOPO: un pensatore critico sente la necessità, il bisogno di chiedersi perché sta ragionando e formulando giudizi, valutazioni su un determinato problema. Questo nel tentativo di scongiurare la possibilità di possibili deviazioni indesiderate. Dovrà quindi:

- definire e dichiarare il proprio scopo con chiarezza
- distinguere il proprio scopo da altri eventualmente connessi
- controllare periodicamente che l'obiettivo sia ancora attuale
- definire e scegliere obiettivi significativi e realistici.

PROBLEMA: il pensatore critico deve 'definire il problema' ovvero identificare gli elementi chiave della questione. Anche se in prima battuta ciò può apparire semplice, le cose si complicano quando si verifica un cambiamento nello scenario o al verificarsi di eventi che modificano quello che era il problema centrale. A tal scopo:

- formula domande chiare e precise
- esprimere le domande in diversi modi affinché ne sia chiaro il significato e lo scopo;
- scindere ogni domanda in sub-quesiti
- distinguere i quesiti che hanno risposte definitive da quelli che possono essere oggetto di opinione o che possono considerare più punti di vista.

DATI/INFORMAZIONI: un pensatore critico stabilisce quali dati o notizie sono veramente importanti e ne valuta la qualità tenendo in debita considerazione *bias* (pregiudizi e debolezze) e filtri percettivi. Generalmente critico, fa ampio affidamento a standard intellettuali[15] che aiutano a valutare i dati in possesso e nella creazione di informazioni, di conoscenza. In particolare:

- circoscrive i propri assunti a quelli supportati dai dati disponibili
- ricerca informazioni sia a supporto sia in contrasto con la propria idea
- verifica che le informazioni raccolte siano sufficienti, accurate e rilevanti rispetto al problema oggetto di studio.

CONCETTI/MODELLI: l'elemento più importante per un pensatore critico è costituito dalla capacità di sviluppare concetti, ovvero idee che consentono di comprendere altre idee o cose (ad esempio il concetto di 'tempo' rende comprensibile l'idea, il modello, di 'orologio' e di 'calendario'). Un pensatore critico è in grado di cambiare il focus, spostare l'attenzione per vedere le cose in modo diverso. In particolare:

- identifica i concetti chiave e li espone chiaramente
- considera concetti e definizioni alternative utilizzandoli con attenzione e precisione.

INFERENZA/INTERPRETAZIONE: il pensatore critico giunge a formulare delle conclusioni corrette attraverso un processo (ragionativo) 'consapevole' che comprende la valutazione continua di quelle che sono le premesse. Non 'salta alle conclusioni' ma analizza e valuta ogni indizio, ogni informazione, per poi formulare un giudizio circa le possibili ipotesi. In particolare:

- verifica che le deduzioni scaturiscano esclusivamente dalle evidenze, dagli indizi
- verifica la coerenza delle inferenze
- identifica le ipotesi che guidano le inferenze.

SUPPOSIZIONI/IPOTESI: un pensatore critico ritiene che, così come sarebbe impossibile comprendere il mondo senza concetti o modelli risulterebbe 'paralizzante' vivere senza supposizioni o ipotesi[16]. Queste possono essere divise in due categorie, ipotesi basate su valori o concetti (basate cioè su come si ritiene che il mondo dovrebbe essere) e descrittive (basate sulla descrizione di come il mondo è). Com'è quindi facilmente intuibile, se ipotesi errate o inconsce portano a conclusioni imprecise, per supposizioni legate a conclusioni con grandi implicazioni (ripercussioni) è richiesta un'attenta riflessione. Il pensatore critico tenta, quindi, di portare i pensieri e le ipotesi subcoscienti in un livello cosciente di comprensione, in modo che queste possano essere messe in discussione, analizzate, valutate e validate, rifiutate o aggiornate. In particolare:

- identifica chiaramente le ipotesi e ne verifica la sostenibilità
- verifica come le ipotesi stanno modificando il proprio punto di vista.

IMPLICAZIONI/CONSEGUENZE[17]: il pensatore critico considera sempre le implicazioni delle proprie convinzioni, opinioni e azioni vagliando quelle possibili, probabili e inevitabili, considerando tutte le possibilità ragionevoli, dal caso migliore al peggiore. Successivamente il pensatore critico dovrà considerare quali implicazioni sono più probabili per uno specifico scenario. Infine, identificherà le implicazioni inevitabili data la situazione. Questo tipo di analisi costringe a concentrarsi sui fini. A tale scopo:

- individua le implicazioni e le conseguenze che derivano dal proprio ragionamento
- considera sia le implicazioni negative che quelle positive
- considera tutte le possibili conseguenze.

PUNTI DI VISTA: un pensatore critico prima riconosce il proprio punto di vista, quindi riconosce gli altri punti di vista annotandone elementi di contrasto. I pensatori critici non vedono i punti di vista opposti come una minaccia, ma piuttosto come altre credenze da comprendere e forse persino adottare. Esplorare diversi punti di vista aiuta il pensatore critico, specialmente in situazioni di leadership strategica, a comprendere l'ambiente e a chiarire ambiguità. In particolare:

- identifica il proprio punto di vista
- ricerca altri punti di vista, identificandone punti di forza e di debolezza
- si sforzarsi di essere imparziale nel valutare tutti i punti di vista.

A questo punto, dopo aver descritto gli elementi del pensiero del modello di Paul, potremmo essere giunti alla conclusione che si tratti, in effetti, di un modo piuttosto lineare di ragionare. In realtà la questione è molto più complessa perché gli elementi sono tra loro collegati, ognuno di essi può essere influenzato dagli altri. Nuove informazioni, ovvero la disponibilità di nuovi dati riferiti ad uno specifico problema, ci indurranno a fare nuovi ragionamenti che porteranno all'elaborazione di nuove ipotesi, nuove possibili conclusioni che avranno conseguenze che non erano state considerate precedentemente.

Tutto ciò rende quantomeno inopportuno il concetto di 'linearità', in qualunque momento infatti si potrebbe tornare, ad esempio, a riconsiderare 'il nocciolo del problema'. Queste relazioni tra elementi conducono piuttosto verso un approccio 'dinamico' che richiede una certa flessibilità da parte del pensatore, una 'mente aperta'. Approccio che, a garanzia di un ragionamento di qualità, secondo Paul deve essere guidato dai seguenti 'principi universali' (Figura 4):

Chiarezza	•Posso essere più chiaro? •Posso fare un esempio?
Veridicità	•Come posso verificarlo? •Cosa dovrei riscontrare se fosse vero?
Accuratezza	•Posso essere più specifico? •Posso fornire maggiori dettagli?
Rilevanza	•È attinente al problema? •È esplicativo del fenomeno all'esame?
Ampiezza	•Quali fattori (interni ed esterni) complicano il problema? •Cosa rende complesso il fenomeno?
Profondità	•È necessario esaminare il problema da un'altra prospettiva? •È necessario considerare altri punti di vista?
Logica	•Nel loro insieme, le mie supposizioni hanno senso? •Le conclusioni sono sostenute dagli indizi?
Significatività	•È il principale aspetto da considerare? •Quali fatti/indizi sono importanti?
Obiettività	•Esiste la possibilità di conflitto di interessi? •Sono particolarmente attratto da un particolare punto di vista?

Figura 4 - I principi universali

Il modo migliore, quindi, di applicare questi principi ad un particolare elemento è quello di formulare delle domande riferite a detti principi, ad esempio nel caso di 'dato/informazione' un pensatore critico dovrebbe chiedersi, È accurata? È veritiera? Come posso verificarla?

Un analista intelligence dovrebbe, quindi, poter utilizzare questa capacità di 'pensiero critico' nelle due dimensioni, interna ed esterna, verificando sia la qualità del proprio ragionamento che quella altrui.

Per la verifica del proprio operato (dimensione interna), potremmo chiederci:

- le conclusioni ottenute rispettano lo scopo, il motivo del ragionamento fin qui fatto?
- quali domande dovrei farmi in relazione alla situazione in atto?
- quale dovrebbe essere la questione chiave o il problema oggetto della mia valutazione?
- quali informazioni so essere vere? di quali informazioni avrei bisogno?
- quali concetti sto utilizzando? a quali conclusioni sono giunto?
- su quali ipotesi è basata la mia conclusione? la situazione in atto consente di formulare nuove ipotesi?
- qual è il mio punto di vista? vi sono altri punti di vista?
- quali implicazioni potrebbe avere la conclusione raggiunta?
- qual è l'obiettivo finale da conseguire?
- ho operato in maniera corretta e disinteressata?

Per la verifica dell'altrui operato (dimensione esterna), potremmo chiederci:

- per quale scopo si è giunti a queste conclusioni? cosa ne penso realmente?
- quali domande dovrei fare? quali domande dovrei non fare?
- quali informazioni, tra quelle disponibili, dovrei realmente conoscere? quali informazioni mi mancano?
- quale altro modello/concetto può spiegare la situazione in atto? quale modello/concetto potrebbe far cambiare ragionamento?
- a quali conclusioni è possibile giungere con le informazioni disponibili?
- vi sono ulteriori ipotesi da prendere in considerazione? quale ipotesi farebbe cambiare radicalmente la mia conclusione?
- da quale punto di vista è stato elaborato questo scenario? quale punto di vista non è stato considerato?
- quali implicazioni scaturiscono dalla conclusione? quali sono le più probabili? in che modo queste implicazioni contrastano o limitano l'obiettivo da conseguire?
- come giudico le considerazioni/conclusioni fatte? le conclusioni sono logicamente corrette?
- ho applicato i principi universali a questo ragionamento?

In conclusione, questo mio articolo può e deve essere considerato come un primo approccio verso lo studio del 'pensiero critico'. Esistono molti altri testi oltre a quelli citati nella bibliografia[18] che approcciano o sviscerano l'argomento, ritengo comunque che il modello ed i principi di Paul qui presentati costituiscano la vera essenza di quello che deve essere, come già detto in precedenza, uno 'stato mentale' che consenta di pensare con chiarezza, in modo razionale e, soprattutto, indipendente.

Note

(ultimo accesso ai link segnalati: 15 febbraio 2018)

---

[1] Associazione costituita a Roma nel 2015, indipendente, non politica ed interdisciplinare che, senza scopo di lucro, opera verso l'esclusivo perseguimento della finalità di accrescimento sociale della cultura della sicurezza nazionale e internazionale, della geopolitica e dell'intelligence, favorendo il dibattito necessario alla creazione di linee politiche utili al decisore nazionale ed industriale per l'accrescimento della competitività dei propri sistemi di sicurezza, https://www.alphainstitute.it/.

[2] Inteso come azione competitiva o di aperta contrapposizione risultato da divergenti vedute, idee o interessi di due o più parti.

[3] Psicologo ed ex Analista della CIA.

[4] L'atto di percepire, cioè del prendere coscienza di una realtà che si considera esterna, attraverso stimoli sensoriali, analizzati e interpretati mediante processi intuitivi, psichici, intellettivi (TRECCANI - Vocabolario online - http://www.treccani.it).

[5] In ciascuna delle tre frasi gli articoli sono ripetuti due volte. Il non 'vedere' correttamente le tre frasi è dovuto al fatto che la percezione è influenzata da come ci aspettiamo che queste siano 'normalmente' scritte, ovvero percepiamo ciò che aspettiamo di dover percepire. Se l'abbiamo percepita correttamente o avevamo visto l'immagine precedentemente oppure siamo in possesso di una elevata capacità di osservazione.

[6] Ex analista e direttore tecnico presso la National Security Agency (NSA), già insegnante presso il National Defense Intelligence College di Washington è autore/coautore di testi specialistici tra i quali: "*Species of competencies for intelligence analysis*", "*Intelligence analysis, does NSA have what it takes*" e "*Core competencies for intelligence analysis*".

[7] Atteggiamento di chi riconosce per vera una proposizione o una nozione. Esso non implica di per sé la validità oggettiva della nozione alla quale impegna, e si distingue sia dal dubbio sia dalla certezza o convinzione, che presuppone una dimostrazione rigorosa. (TRECCANI - Vocabolario online - http://www.treccani.it).

[8] Professoressa di 'Filosofia e teoria dei linguaggi' presso l'Università di Modena e Reggio Emilia (UNIMORE) è autrice/coautrice di numerosissime pubblicazioni e testi scientifici tra i quali *Pensare. Leggi ed errori del ragionamento*.

[9] Il termine valido è utilizzato come sinonimo di 'deduttivamente corretto'. Una regola d'inferenza è deduttivamente corretta se è tale che non si può dare il caso che le premesse siano vere e la conclusione falsa.

[10] Il termine fallacia deriva dal latino 'fallare' che significa sbagliare.

[11] Questo metodo consisteva nella verifica della propria opinione attraverso la 'dialettica', ovvero nella 'confutazione', nell'eliminazione successiva delle ipotesi contraddittorie o infondate.

[12] Con inferenza si intende qualsiasi sequenza finita di proposizioni di cui l'ultima detta 'conclusione' è ottenuta dalle rimanenti dette 'premesse'.

[13] La logica racchiude i metodi ed i principi usati per distinguere un ragionamento corretto da uno non corretto (fallacia). Una fallacia è un tipo di ragionamento scorretto che, pur generando argomenti persuasivi, porta alla violazione delle regole di un confronto argomentativo corretto (logica). L'applicazione della logica costituisce uno sforzo per ottenere la correttezza nel processo ragionativo.

[14] Filosofo statunitense è considerato un'autorità, a livello internazionale, nel campo del 'critical thinking'. Ha fondato e diretto il 'Center for Critical Thinking' (1980) e successivamente la 'Foundation for Critical

Thinking' (1991), autore di 8 libri e più di 200 articoli sulla materia condivisi con la moglie e collaboratrice Linda Elder.

[15] Mi riferisco a quei principi o criteri, minimi, necessari per verificare la qualità di un ragionamento: chiarezza, veridicità, precisione, obiettività, rilevanza, dettaglio, ampiezza (connessioni), logica e significatività.

[16] Un'ipotesi può essere una dichiarazione di credenza (opinione, convinzione) o, più semplicemente, una convinzione data per scontata dal subconscio.

[17] 'Implicazione' è ciò che ci aspettiamo accada prima di prendere una decisione, 'conseguenza' è ciò che realmente accade dopo aver preso una decisione.

[18] Si consideri che, digitando la stringa di ricerca 'critical thinking' in google si ottengono circa 44.700.000 risultati possibilmente utili.

Bibliografia

(ultimo accesso ai link segnalati: 15 febbraio 2018)

US GOVERNMENT, *A Tradecraft Primer: Structured Analytic Techniques for Improving Intelligence Analysis*, 2009, https://www.cia.gov/library/center-for-the-study-of-intelligence/csi-publications/books-and-monographs/Tradecraft%20Primer-apr09.pdf

R.J. HEUER, *Psychology of Intelligence Analysis*, Center for the Study of Intelligence, 1999, https://www.cia.gov/library/center-for-the-study-of-intelligence/csi-publications/books-and-monographs/psychology-of-intelligence-analysis/PsychofIntelNew.pdf

R.J. HEUER, R.H. PHERSON, *Structured Analytic Techniques For Intelligence Analysis*, CQ Press, 2009

D.T. MOORE, *Critical Thinking and Intelligence Analysis*, National Defense Intelligence College, 2007

L. KRIZAN, *Intelligence Essentials for Everyone*, Joint Military Intelligence College, 1999, http://www.dtic.mil/dtic/tr/fulltext/u2/a476726.pdf

A. COLIVA, E. LALUMERA, *Pensare. Leggi ed errori del ragionamento*, Carocci Editore, 2006

G. MUCCIARELLI, G. CELANI, *Quando il pensiero sbaglia. La fallacia tra psicologia e scienza*, UTET, 2002

R. PAUL, L. ELDER, *The Miniature Guide to Critical Thinking Concepts and Tools*, Special Edition, Foundation for Critical Thinking Press, 2008